

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-278752

(43)Date of publication of application : 10.10.2001

(51)Int.CI.

A61K 7/06  
A61K 7/075

(21)Application number : 2000-139618

(71)Applicant : KANEBO LTD

(22)Date of filing : 12.05.2000

(72)Inventor : OOKI MAMI

(30)Priority

Priority number : 2000019905 Priority date : 28.01.2000 Priority country : JP

## (54) HAIR COSMETIC

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a hair cosmetic capable of suppressing dry or rough feeling of the hair and imparting pliability, flexibility and elasticity to the hair.

SOLUTION: This hair cosmetic is characterized by including (a) trehalose undecylenate and (b) nonvolatile silicones.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-278752  
(P2001-278752A)

(43)公開日 平成13年10月10日(2001.10.10)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

A 6 1 K 7/06  
7/075

識別記号

F I

テマコード(参考)  
4 C 0 8 3

A 6 1 K 7/06  
7/075

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2000-139618(P2000-139618)

(22)出願日 平成12年5月12日(2000.5.12)

(31)優先権主張番号 特願2000-19905(P2000-19905)

(32)優先日 平成12年1月28日(2000.1.28)

(33)優先権主張国 日本 (JP)

(71)出願人 000000952

カネボウ株式会社  
東京都墨田区墨田五丁目17番4号

(72)発明者 大木 万実

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 篠  
紡株式会社化粧品研究所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 毛髪化粧料

(57)【要約】

【課題】毛髪のバサツキを抑え、毛髪にしなやかさ、柔軟性、弾力性を与えることが可能な毛髪化粧料を提供する。

【解決手段】(a)ウンデシレン酸トレハロースと、  
(b)不揮発性シリコーン類とを含有することを特徴とする毛髪化粧料。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 (a) ウンデシレン酸トレハロースと、(b) 不揮発性シリコーン類とを含有することを特徴とする毛髪化粧料。

【請求項2】 (b) 不揮発性シリコーン類が、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、アミノ変性シリコーン、アルキル変性シリコーン、アルコキシ変性シリコーン、ポリエーテル変性シリコーンからなる群より選ばれる1種又は2種以上であることを特徴とする請求項1に記載の毛髪化粧料。

【請求項3】 さらに、(c) カチオン性高分子、ペプチド誘導体からなる群より選ばれる1種又は2種以上を含有することを特徴とする請求項1又は2に記載の毛髪化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、毛髪のパサツキを抑え、毛髪にしなやかさ、柔軟性、弾力性を与えることが可能な毛髪化粧料に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 ヘアシャンプーは一般的にアニオン性界面活性剤と両性界面活性剤の双方を含んでおり優れた洗浄力を有するが、同時に髪の油分も除去してしまう。したがって、洗髪を重ねることにより、髪の感触が悪化し、パサツキ感が増加する等の問題点がある。

【0003】 このような問題点を解決するために、従来高分子シリコーン等を毛髪化粧料に配合し、髪のダメージを防止する試みがなされているが未だ満足のいくものではない。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 したがって、本発明の目的は毛髪のパサツキを抑え、毛髪にしなやかさ、柔軟性、弾力性を与えることが可能な毛髪化粧料を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明者等は、このような状況に鑑み、銳意研究した結果、(a) ウンデシレン酸トレハロースと、(b) 不揮発性シリコーン類とを含有することを特徴とする毛髪化粧料が、上記の問題点を解決することを見出し、本発明を完成するに至った。

【0006】 すなわち、第1の本発明は、① (a) ウンデシレン酸トレハロースと、(b) 不揮発性シリコーン類とを含有することを特徴とする毛髪化粧料である。

【0007】 また、第2の本発明は、② (b) 不揮発性シリコーン類が、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、アミノ変性シリコーン、アルキル変性シリコーン、アルコキシ変性シリコーン、ポリエーテル変性シリコーンからなる群より選ばれる1種又は2種以上であることを特徴とする①に記載の毛髪化粧料である。

【0008】 また、第3の本発明は、③ (c) さらに、カチオン性高分子、ペプチド誘導体からなる群より選ばれる1種又は2種以上を含有することを特徴とする①又は②に記載の毛髪化粧料である。

## 【0009】

## 【発明の実施の形態】

【0010】 本発明に用いられる (a) ウンデシレン酸トレハロースは、トレハロースとウンデシレン酸の低級アルコールのエステルとの通常のショ糖アルキルエステルを製造する方法によるエステル交換によって得ることができる (U.S.P. 2,893,990号公報、特開昭36-21717号公報、U.S.P. 3,480,616号公報、特公昭53-6130号公報、U.S.P. 3,963,699号公報)。

【0011】 これらの方法によって得られた生成物中には、6-(10-ウンデシレノイル)-トレハロース、6,6'-ジ-(10-ウンデシレノイル)-トレハロース等が含まれる。これらは単独又は混在した状態でも本発明の効果は維持されるため、問題にならない。

【0012】 本発明に用いられる (a) ウンデシレン酸トレハロースの配合量は、組成物全体に対して0.001~2.0質量%が好ましく、さらに好ましくは0.1~1.0質量%である。0.001質量%未満では配合しても本発明の効果が発揮されない場合があり、2.0質量%を超えると、製品の製造工程上好ましくない場合がある。

【0013】 本発明に用いられる (b) 不揮発性シリコーン類としては、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、アミノ変性シリコーン、アルキル変性シリコーン、アルコキシ変性シリコーン、ポリエーテル変性シリコーン等が挙げられ、特に好ましくはジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサンである。尚、揮発性シリコーンを用いた場合には、ダメージ防止効果を十分に得ることができない。

【0014】 本発明に用いられる (b) 不揮発性シリコーン類のうち、ジメチルポリシロキサンとしては特に制限されないが、25℃における粘度が5000mm<sup>2</sup>/s以上、特に100,000mm<sup>2</sup>/s以上のものを配合すると優れたダメージ防止効果を得ることができ、特に好ましい。また、これらのジメチルポリシロキサンは乳化重合されたものであってもよい。

【0015】 また、メチルフェニルポリシロキサンとしては特に制限されないが、25℃における粘度が5000mm<sup>2</sup>/s以上、特に100,000mm<sup>2</sup>/s以上のものを配合すると優れたダメージ防止効果を得ることができ、特に好ましい。

【0016】 本発明に用いられる (b) 不揮発性シリコーン類は、1種又は2種以上を組み合わせて用いることができ、その配合量は組成物全体に対して0.5~5.0質量%、好ましくは1~3.0質量%である。配合量が組

成物全体に対して0.5～50質量%の範囲外であると、毛髪の皮膜形成性に劣り、バサツキ等のダメージ防止効果が十分に得られない場合がある。

【0017】第3の本発明である③(c)さらに、カチオン性高分子、ペプチド誘導体からなる群より選ばれる1種又は2種以上とを含有することを特徴とする①又は②に記載の毛髪化粧料は、毛髪のバサツキを抑え、毛髪にしなやかさ、柔軟性、弾力性を与えることができ、さらに優れた櫛通り性を与えることができる。

【0018】本発明に用いられるカチオン性高分子としては、カチオン化セルロース誘導体、カチオン化グーガム誘導体、ジアリル4級アンモニウム塩重合体、ジアリル4級アンモニウム塩／アクリルアミド共重合体、4級化ポリビニルピロリドン等が挙げられる。

【0019】本発明に用いられるカチオン性高分子は、1種又は2種以上を組み合わせて用いることができ、その配合量は特に限定されないが、組成物全体に対して0.01～10質量%、好ましくは0.01～5質量%である。

【0020】本発明に用いられるペプチド誘導体としては、天然ペプチド、合成ペプチド、タンパク質（蛋白質）を酸、アルカリ又は酵素で部分加水分解して得られる蛋白質加水分解物等が挙げられ、また、これらペプチドのカチオン化物、アシル化物、アルキルエステル化物、シリコーン化物等の誘導体を用いることもできる。天然ペプチドとしては、例えば、グルタチオン、バシトラシンA、インシュリン、グルカゴン、オキシトシン、パソプレシン等が挙げられ、合成ペプチドとしては、例えば、ポリグリシン、ポリリシン、ポリグルタミン酸、ポリセリン等が挙げられる。

【0021】蛋白質加水分解物の源となるタンパク質としては、例えば、コラーゲン、ゼラチン、ケラチン、絹フィプロイン、セリシン、カゼイン、コンキオリン、エラスチン、鶏等の卵の卵黄タンパク、卵白タンパク等の動物由来のものや、大豆、アーモンド、小麦、ビール粕、トウモロコシ、米、イモ類の蛋白質等の植物由來のもの、さらには、サッカロミセス属、カンディタ属、エンドミコブシス属の酵母菌や、ビール酵母菌、清酒酵母菌より分離した酵母蛋白質、キノコ類（担子菌）やクロレラより分離したタンパク等の微生物由来のもの等が挙げられる。

【0022】これらペプチド誘導体のうちでも、特に動物又は植物より得られるコラーゲン、コンキオリン、絹フィプロイン、小麦蛋白質、大豆蛋白質等の蛋白質加水分解物が好ましい。

【0023】本発明に用いられるペプチド誘導体は、1

種又は2種以上を組み合わせて用いることができ、その配合量は特に限定されないが、全組成中に0.0001～5質量%、好ましくは0.001～1質量%である。

【0024】本発明の毛髪化粧料には、上述した成分の他にも、目的に応じて毛髪化粧料に通常使用されている成分を本発明の達成する範囲内で、適宜配合することができる。これらの成分としては、例えば、脂肪酸塩、アルキル硫酸塩、アルキルエーテル硫酸塩、オレフィンスルホン酸塩、スルホコハク酸塩、リン酸エステル塩等のアニオン性界面活性剤、脂肪酸ジエタノールアミド、脂肪酸イソプロパノールアミド、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油等の非イオン性界面活性剤、カルボキシベタイン、アミドベタイン、アミノカルボン酸、イミダゾリン誘導体等の両性界面活性剤、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム等のカチオン性界面活性剤、高級アルコール、ラノリン誘導体、高級脂肪酸類、プロピレングリコール、グリセリン、ポリエチレングリコール等の保湿剤、植物抽出液、防腐剤、金属イオン封鎖剤、酸化防止剤、pH調整剤、紫外線吸収剤、色素、香料等が挙げられる。

【0025】また、本発明の毛髪化粧料は、特に剤型にとらわれず、例えば、ヘアシャンプー、プレシャンプー、ヘアリンス、ヘアトリートメント、ヘアローション、ヘアトニック、ヘアリサイクル、ヘアクリーム、ヘアスプレー等に適用することができる。

【0026】

【実施例】次に本発明を実施例をもって詳細に説明するが、本発明はこれにより限定されるものではない。

【0027】表1に記載の配合組成よりなるヘアシャンプーを常法により調製した。10名のパネラーが各試料で洗髪し、毛髪を乾燥させた後、毛髪のしっとり感、柔軟性、しなやかさ、櫛通り性等の仕上がりについて「良い」、「普通」、「悪い」の3段階で判定し、判定結果を「良い」と回答した人数により判断した（実施例1～6及び比較例1～6）。

【0028】判断基準は以下の通りである。

◎：大変優れている…「良い」と答えたパネラーの数が8名以上

○：優れている…「良い」と答えたパネラーの数が6名以上、8名未満

△：劣っている…「良い」と答えたパネラーの数が4名以上、6名未満

×：大変劣っている…「良い」と答えたパネラーの数が4名未満

【0029】

【表1】

成分(質量%)	実施例						比較例					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
POE(3)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム	20	10	10	—	5	20	20	10	10	—	—	—
N-アシル-L-グルタミン酸トリエタノールアミン	—	10	—	20	5	—	—	10	—	20	10	—
2-アルキル-N-カルボキシメチル-N-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタイン	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7	15
ジメチルポリシロキサン(100,000mm <sup>2</sup> /s; 25°C)	2	2	2	2	—	—	—	—	2	—	—	—
メチルフェニルポリシロキサン(100,000mm <sup>2</sup> /s; 25°C)	—	—	—	—	2	2	—	—	—	2	—	—
カチオン化セルロース誘導体(商品名:カチナールHC-200[東邦化学工業社製])	1	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—
加水分解シリク液(商品名:プロモイスシリクー1000[成和化成社製])	—	1	—	0.5	1	—	—	—	—	—	1	—
加水分解コンキオリン液(商品名:真珠たん白抽出液[丸善製薬社製])	—	—	0.5	0.5	—	—	—	—	—	—	—	1
ウンデシレン酸トレハロース	1	0.5	5	1	1	5	—	—	—	—	—	—
精製水	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余
効果												
毛髪のしっとり感	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	△	△	△	△	△
柔軟性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	○	△	△	×
しなやかさ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	○	△	○	×	△
櫛通り	◎	◎	◎	◎	◎	○	△	△	×	△	×	×

【0030】表1より明らかなように、本発明による毛髪化粧料は比較例の組成物に比べて、優れた性能を示す。

ている。

【0031】

#### 実施例7 ヘアシャンプー

	(質量%)
・ P O E (3) ラウリルエーテル硫酸ナトリウム	8. 0
・ ラウリル硫酸トリエタノールアミン	10. 0
・ ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン	5. 0
・ ラウリン酸イソプロパノールアミド	3. 0
・ ジメチルポリシロキサン (100,000mm <sup>2</sup> /s ; 25°C)	2. 0
・ カチオン化セルロース誘導体 (商品名:カチナールHC-200 [東邦化学工業社製] )	0. 1
・ ウンデシレン酸トレハロース	1. 0
・ 加水分解コンキオリン液 (商品名:真珠たん白抽出液 [丸善製薬社製] )	1. 0
・ 加水分解シリク液 (商品名:プロモイスシリクー1000 [成和化成社製] )	1. 0
・ 防腐剤	適量
・ 香料	適量
・ 精製水	バランス

【0032】常法により上記組成のヘアシャンプーを調製し、毛髪のしっとり感、柔軟性、しなやかさ、櫛通り性等の仕上がりを評価したところ、いずれの特性も優れ

ており良好な結果を得た。

【0033】

#### 実施例8 ヘアコンディショナー

	(質量%)
・ 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	3. 0
・ セチルアルコール	2. 0
・ アルギニン誘導体	2. 0
・ (商品名:アミセーフLMA-60 [味の素社製] )	
・ グリセリン	5. 0
・ ジメチルポリシロキサン (1,000,000mm <sup>2</sup> /s ; 25°C)	2. 0
・ ウンデシレン酸トレハロース	1. 0

・小麦加水分解物	1. 0
(商品名: GLUADIN W20 [ヘンケル社製])	
・色素	微量
・防腐剤	適量
・香料	適量
・精製水	バランス

【0034】常法により上記組成のヘアコンディショナーを調製し、毛髪のしっとり感、柔軟性、しなやかさ、櫛通り性等の仕上がりを評価したところ、いずれの特性も優れており良好な結果を得た。

## 【0035】

## 実施例9 ヘアクリーム

	(質量%)
・ポリオキシエチレンセチルエーテル (7 E. O.)	2. 0
・ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (60 E. O.)	1. 5
・流動パラフィン	20. 0
・ステアリルアルコール	3. 0
・プロピレングリコール	2. 5
・メチルフェニルポリシロキサン (100, 000 mm <sup>2</sup> /s; 25°C)	2. 0
・ウンデシレン酸トレハロース	0. 5
・香料	適量
・精製水	バランス

【0036】常法により上記組成のヘアクリームを調製し、毛髪のしっとり感、柔軟性、しなやかさ、櫛通り性等の仕上がりを評価したところ、いずれの特性も優れており良好な結果を得た。

## 【0037】

## 実施例10 ヘアフォーム

(原液)	(質量%)
・エタノール	10. 0
・塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	1. 0
・クエン酸トリエチル	3. 0
・ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (80 E. O.)	0. 5
・メチルフェニルポリシロキサン (100, 000 mm <sup>2</sup> /s; 25°C)	2. 0
・4級化ポリビニルピロイドン誘導体	2. 0
(商品名: GAFQUAT 755N [ISP社製])	
・ウンデシレン酸トレハロース	0. 5
・パラベン	0. 1
・精製水	バランス
(噴射剤)	
・液化石油ガス	6. 0
・ジメチルエーテル	4. 0

【0038】常法により上記組成のヘアフォームを調製し、毛髪のしっとり感、柔軟性、しなやかさ、櫛通り性等の仕上がりを評価したところ、いずれの特性も優れており良好な結果を得た。

## 【0039】

【発明の効果】以上記載のごとく、本発明は、毛髪のパサツキを抑え、毛髪にしなやかさ、柔軟性、弾力性を与えることが可能な毛髪化粧料を提供することができる。

フロントページの続き

F ターム(参考) 4C083 AA112 AC012 AC072 AC102  
AC172 AC372 AC432 AC441  
AC442 AC482 AC582 AC642  
AC662 AC692 AC712 AC782  
AD132 AD151 AD152 AD161  
AD162 AD411 AD412 AD452  
BB34 CC05 CC32 CC33 CC38  
DD08 DD23 DD27 DD31 EE06  
EE07